Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

ES 1292-2 (2005) (Arabic): CONCRETE MASONRY UNITS, Part 2: NON LOADBEARING CONCRETE MASONRY UNITS

BLANK PAGE

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ١٢٩٢ -٢/ ٢٠٠٥

وحدات البناء المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

الجزء الثانى:

وحدات البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد :٢٠٠٥/٤/١٧

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٤ – ٢٨٤٥٥٢٢

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

مقـــدمـــــــــة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ١٢٩٢ ٢ /٢٠٠٥ الخاصة وحدات البناء المصنعة من الخرسانة الأسمنتية الجزء الثانى : وحدات البناء غيرالحاملة المصـــنعة مـــن الخرســـانة الأسمنتية متماثلة فنياً مع ASTM C129 -2003 الخاصة بوحدات البناء غير الحاملـــة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية .

وتلغى وتحل محل آخر إصدار لها عام ١٩٩١ ٠

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم١١/٢ الخاصة بمواد البناء

وحدات البناء المصنعة من الخرسانة الأسمنتية
الجزء الثانى : وحدات البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

١- المجال

تختص هذه المواصفة بوحدات البناء غير الحاملة المصمته والمفرغة المصنعة من الأسمنت البورتلاندى العادى والماء وركام الخرسانة من المصادر الطبيعية مع أو بدون اضافة على مواد أخرى ، تختص هذه الوحدات
بالاستخدام فى الفواصل غير الحاملة ولكن فى ظروف خاصة معينة يمكن أن تكون مناسبة للاستخدام فى الحوائط الخارجية غير الحاملة فوق المنسوب المحمى فعلاً من العوامل البيئية ٠

( )
وحدات البناء الخرسانية التى تشملها هذه المواصفة تكون مصنوعة من الركام الخفيف أو العادى أو كلاهما

( )
عندما يكون مطلوباً صفه محدده مثل الصنف خفيف الوزن ، حالة السطح من حيث :
المظهر او التماسك ، اللون النهائى ، مقاومة الحريق ، العزل ، خواص سمعية أو خواص أخرى معينة مثل هذه الخواص يجب أن تحدد منفصلة بمعرفة المشترى ٠

٢- المواصفات المكملة

١/٢ م ق م ١١٠٩ الخاصة بركام الخرسانة من المصادر الطبيعية

٢/٢ م ق م٤٧٥٦-١ الخاصة بالاسمنت الجزء الاول : التركيب و الاشتراطات و معايير المطابقة للاسمنت الشائع

٣- التصنيف

١/٣ وحدات الخرسانة غير الحاملة المصنعة طبقاً لهذه المواصفة يجب أن تحقق أحد تصنيفات الاوزان الثلاثة الموضحة فى جدول (١) ٠

جدول (١)

التصنيف

تصنيف الوزن	وزن الخرسانة المجفف بالفرن كجم / م^{3}
خفيف الوزن	أقل من ١٦٨٠
متوسط الوزن	من ١٦٨٠ إلى ٢٠٠٠
عادى الوزن	٢٠٠٠ أو أكثر

٤- المواد والتصنيع

٤/ ١ المواد الأسمنتية – يجب أن تطابق المواصفات الاتية :

٤/ ١/ ١ الأسمنت البورتلاندى المطابق للمواصفات القياسية المصرية الصادرة فى هذا الشأن

٤/ ١/ ٢ الأسمنت المخلوط الهيدروليكي

٤/ ١/ ٣ الأسمنت الهيدروليكيى

٤/ ١/ ٤ الأسمنت البوزولانى

٤/ ٢ الركام
يجب أن يطابق المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ الخاصة بركام الخرسانة من المصادر الطبيعية ماعدا اشتراطات التدريج فإنه غير مطلوب تطبيقها ٠
١/٢/٤ الركام عادى الوزن.
٢/٢/٤ الركام خفيف الوزن

٤/ ٣ مكونات أخرى
عوامل مساعدة لإدخال الهواء ، صبغات تلوين ، مواد طارده للمياه ، تراب السيليكا الناعم ومكونات أخرى يجب أن يثبت مسبقاً أنها مناسبة للاستخدام فى وحدات البناء الخرسانية وأن تطابق المواصفات القياسية التطبيقية أو أن يتضح من خلال الاختبار أنها ليست ضارة بديمومة وحدات البناء الخرسانية أو أي مادة معروفة الاستخدام فى وحدات البناء الخرسانية ٠

٥- الخواص الطبيعية

٥/ ١ يجب أن تحقق الوحدات الخواص الطبيعية لمقاومة الضغط المذكورة بالجدول (٢) عند وقت التسليم للمشترى ٠

( )

المشترى لوحدات البناء هو شخص عادى ، سلطة أو جمعية ، مؤسسه ، شركة أو أفراد مشمولين فى عقد أو اتفاق الشراء أو التركيب أو كلاهما يكون تسليم لوحدات البناء للمشترى عند الشحن (التحميل) بالمصنع تسليم الوحدات بالموقع عندما يقوم المصنع أو كيله بنقل الوحدات .

جدول (٢)

اشتراطات مقاومة الضغط

مقاومة الضغط(متوسط المساحة الصافية على الأقل (نيوتن / مم^2)	**عدد الوحدات**
٤,١٤ ٣,٤٥	متوسط ٣ وحدات للوحدة الواحدة

٥/ ٢ عند وقت التسليم للمشترى يجب الا تتعدى النسبة الكلية للانكماش الطولى بالتجفيف عن ٠,٠٦٥٪

٥/ ٣ الوحدات المصمتة

المساحة الصافية لمقطع قطاع الوحدات المصمتة فى كل سطح موازى لسطح التحميل يجب ألا يكون أقل من ٧٥٪ من المساحة الكلية لمقطع القطاع المقاس لنفس السطح .

٦- الأبعاد والتجاوزات المسموح بها

٦/ ١ يجب إلا يقل سمك قشرة طبقة الوجه عن نصف ١٣ مم

٦/ ٢ يجب إلا تختلف جميع الأبعاد (عرض ، ارتفاع ، طول) بأكثر من ± ٣,٢مم عن الأبعاد المحددة القياسية .

( )

تكون الأبعاد القياسية للوحدات هى الأبعاد التصميمية للمصنع ، تكون الأبعاد الإسمية المعدلة للوحدات مساوية للأبعاد القياسية بالإضافة إلى سمك فاصل مونه واحدة ، الأبعاد الاسمية الغير معدله تزيد عادة عن الأبعاد القياسية بـ (٣,٢ – ٦,٤) مم .

٧- التشطيب والمظهر

٧/ ١ يجب أن يكون جميع الوحدات سليمة وخالية من الشروخ أو العيوب الأخرى التى يكون لها تأثير على خاصية وضع الوحدة أو تضر جوهرياً بمقاومة الضغط أو بديمومة المنشأة .

٧/ ٢ الشروخ الصغيرة التى ترجع عادة إلى طريقة التصنيع أو الشقوق الصغيرة الناتجة عن الطرق المعتادة للمناولة أثناء الشحن أو النقل والتسليم لا تكون أساساً للرفض ٠

٧/ ٣ عندما تستخدم الوحدات فى الحوائط الخارجية المنشأة فأن الوجه أو الأوجه الخارجية الظاهرة يجب أن لا تظهر الشقوق أو الشروخ خلاف المسموح به أو أشياء أخرى غير مكتملة وذلك عندما ينظر إليها من مسافة لا تقل عن ٦,١متر تحت إضاءة منتشرة ٠

٧/ ٣/ ١ يسمح بـ (٥٪) من الرسالة محتوية على شقوق لا تزيد على ٢٥,٤مم فى أى اتجاه أو شروخ لا يزيد عرضها على ٠,٥مم ولا يزيد طولها على ٢٥٪ من السمك الأسمى للوحدة ٠

٧/ ٤ يجب أن يحقق اللون وحالة سطح الوحدات رغبة المشترى ، يجب أن تطابق الأسطح النهائية والتى ستكون فى المكان المعرض العينة المعتمدة والتى تتكون من أربع وحدات على الأقل ممثلة المدى المسموح به لحالة السطح واللون ٠

٧/ ٥ يجب أن تميز وحدات البناء الخرسانية غير الحاملة بطريقة تحول دون استخدامها كوحدات حاملة

٨- طرق أخذ العينات واختبارها

٨/ ١ يجب أن يمنح المشترى أو يمثله التسهيلات المناسبة لفحص وأخذ عينات الوحدات فى مكان المصنع من الرسالة الجاهزة للتسليم ، ويسمح بعشرة أيام على الأقل لانتهاء الاختبارات ٠

٨/ ٢ يجب ان يطابق طرق سحب العينات وطرق الاختبار المذكورة بالمواصفات القياسية المصرية الصادرة فى هذا الشأن ٠

٨/ ٣ الانكماش الطولى الكلى بالجفاف يعتمد على اختبارات لوحدات بناء خرسانية مصنعة من نفس المواد وتصميم الخلطة وطريقة التصنيع وطريقة المعالجة الموضحة بالمواصفات القياسية المصرية الصادرة طرق الاختبار وبفترة قبل التوريد لاتزيد على ٢٤ شهراً ٠

٩- تقييم المطابقة

٩/ ١ اذا لم تحقق العينة المواصفات المطلوبة فإنه يسمح للمصنع بسحب الوحدات من الشحنة ،تختار عينة جديدة بواسطة المشترى من الوحدات المتبقية من الشحنة بنفس الشكل والابعاد وتختبر فى حضور المصنع اذا طابقت العينة الثانية المواصفات المطلوبة فإن الجزء المتبقى من الشحنة والذى تمثلة العينة يكون مطابق للمواصفات المطلوبة ، واذا لم تطابق العينة الثانية المواصفات المطلوبة فإن الجزء المتبقى من الشحنة والذى تمثلة العينة لايطابق المواصفات المطلوبة ٠

( )

اذا لم يحدد تكلفة الاختبار بأمر الشراء فإنة يتبع الاتى مباشرة

١- اذا اشارت نتائج الاختبارات الى ان الوحدات لا تحقق الاشتراطات بهذه المواصفة فإن التكلفة تحمل مباشرة على البائع
٢- اذا اشارت نتائج الاختبارات الى ان الوحدات تحقق اشتراطات المواصفة فإن التكلفة تحمل مباشرة على المشترى ٠

١٠- المصطلحات الفنيه

الطوب	brick
البلوك	block
الطوب المصمتة	solid brick
الطوب المثقب	perforated brick
الطوب المجوف	hollow brick
أسمنت عالى الخبث	cement blast furnace slag
الأسمنت البوزولانى	cement pozzolanis
الركام	aggragates
الحجر الجيرى	lime stone
الحواف الخارجية	end flanges
الوحدات المصمتة	solid units
غيرالحاملة	nonloadbearing
وحدات ذات طابع خاص	particular feature units
وحدات الوجه المجوف	molded face units
وحدات ذات الوجه المشقوق	split faced units
الوحدات المنخفضة	slump units
مساحة المقطع الصافى	net cross section area
قشور	shells
أعصاب	webs

١١- المراجع

- مواصفات الجمعية الأمريكية لاختبار المواد

ASTM C129 /2003
Standard specification for
nonloadbearing concrete masonry units

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ /١١) والخاصة بمواد البناء والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- مصلحة الكيمياء
- الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الأسمنتية (سيجورات)
- الهيئة المصرية العامة للرقابة على الصادارت والواردات
- مصلحة الرقابة الصناعية
- هيئة الأبنية التعليمية
- المركز القومى للبحوث
- مركز بحوث الإسكان والبناء
- الشركة العربية لانتاج السيراميك (كيبكو)
- شركة مصر لانتاج وبيع الطوب الطفلى
- شركة النصر العامة للمقاولات
- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: 1292-2/ 2005

CONCRETE MASONRY UNITS

PART 2 :

NON LOADBEARING CONCRETE MASONRY UNITS

ICS : : 91: 080 . 30

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standards and Quality